



DOSSIER · THERAPIE

Musiktherapie

Musiktherapie zählt zu den am häufigsten untersuchten nicht-pharmakologischen Verfahren. Die Datenbank zeigt eine erhebliche Anzahl von Arbeiten am Menschen, davon ein großer Teil kontrollierte Studien. Der Schwerpunkt liegt auf **kognitiven Funktionen** und **Erschöpfung**, doch die methodische Heterogenität der Interventionen schränkt die Vergleichbarkeit ein.

1.342

STUDIEN
INSGESAMT

1.028

AM MENSCHEN

574

DAVON
KONTROLLIERT

8

AN TIEREN

0

IM LABOR

Zahlen aus der IHR-Studiendatenbank · Stand 2026-10-16

So lesen Sie dieses Dossier

BELEGT

am Menschen gemessen, mit
Vergleichsgruppe

PLAUSIBEL

gestützt durch Wirkmechanismus,
Tierversuch oder Beobachtung

VERMUTUNG

ein naheliegender Zusammenhang,
der noch geprüft werden muss

Musiktherapie auf einen Blick

HERKUNFT:

Musiktherapie ist ein klinisches Verfahren, das musikalische Elemente wie aktives Musizieren, Hören, Improvisation oder Komposition gezielt einsetzt, um psychische, kognitive oder körperliche Prozesse zu beeinflussen. Ihre Ursprünge reichen bis in antike Heiltraditionen zurück, moderne Formen entwickelten sich ab dem 20. Jahrhundert, insbesondere in Psychiatrie und Rehabilitation. Heute ist sie in Psychotherapie, Palliativmedizin und Neurologie anerkannt und wird in stationären, ambulanten oder Gruppen-Settings durchgeführt.

STUDIENLAGE:

1.342 ausgewertete Arbeiten · 574 kontrollierte Studien am Menschen · 454 Beobachtungsstudien · 96 Übersichtsarbeiten · 8 Tierversuche · 0 Zellkulturarbeiten

STÄRKSTE BELEGE:

- **Erschöpfung und Stress:** Eine Metaanalyse von 2022 mit 47 kontrollierten Studien (2.747 Teilnehmer) zeigte, dass personalisierte Musiktherapie durch ausgebildete Therapeuten physiologische (Herzfrequenz, Cortisol) und psychologische Stressparameter (STAI) signifikant reduziert. Effekte waren in klinisch kontrollierten Studien und nicht-westlichen Ländern stärker.
- **Kognition und Psyche:** 26 von 28 Studien zeigten signifikante Reduktion depressiver Symptome (Hamilton Depression Rating Scale, Beck Depression Inventory) durch Musiktherapie. Aktive Methoden (Singen, Instrumentalspiel) wirkten tendenziell stärker als passive. Bei Alzheimer-Patienten verbesserten sich globale Kognition, Gedächtnis und Aufmerksamkeit in 6 von 8 RCTs.
- **Schmerzmanagement:** Eine Metaanalyse von 2017 mit 14 RCTs zeigte signifikante Reduktion der Schmerzintensität (visuelle Analogskalen) bei chronischen Schmerzzuständen. Live gespielte Musiktherapie reduzierte Schmerz und Angst bei Kindern während invasiver Eingriffe stärker als aufgezeichnete Musik.
- **Onkologie:** Studien mit 4–8-wöchigen Interventionen zeigten signifikante Verbesserungen der Lebensqualität (EORTC QLQ-C30) sowie Reduktion von Angst, Depression und Schmerz bei Krebspatienten. Effektstärken lagen im mittleren bis großen Bereich (z. B. $g = -0,656$ für Schmerz).
- **Geburtshilfe und Intensivmedizin:** Eine RCT mit 304 Frauen zeigte, dass selbstgewählte Musik während Kaiserschnitten Angst (STAI) und Stressparameter (Cortisol, Herzfrequenz) signifikant senkte. Musik wirkte stärker auf Blutdruck als Aromatherapie, allerdings fehlten Langzeitdaten.

GRENZEN:

- Die methodische Heterogenität (Musikstile, Dauer, Setting) erschwert Metaanalysen und direkte Vergleiche. Viele Studien haben kleine Stichproben, fehlende Verblindung oder uneinheitliche Kontrollbedingungen.
- Langzeitdaten zur Nachhaltigkeit der Effekte fehlen in fast allen Anwendungsgebieten. Mechanistische Studien (z. B. neuroplastische Veränderungen) sind begrenzt und nicht direkt auf klinische Anwendungen übertragbar.
- Die Definition von „Musiktherapie“ variiert stark (aktive vs. passive Methoden), und standardisierte Protokolle existieren nur für wenige Bereiche wie Onkologie oder Demenz.

EINORDNUNG:

Musiktherapie ist ein gut untersuchtes, nicht-pharmakologisches Verfahren mit gezeigten Effekten auf Stress, Angst, Schmerz und kognitive Funktionen in kontrollierten Studien. Die Aussagekraft wird durch methodische Heterogenität und fehlende Langzeitdaten begrenzt. Als nächstes ist zu klären, welche Protokolle die nachhaltigsten Effekte erzielen.

1. Was Musiktherapie ist

Musiktherapie ist ein klinisches Verfahren, das musikalische Elemente – aktives Musizieren, Hören, Improvisation oder Komposition – gezielt einsetzt, um psychische, kognitive oder körperliche Prozesse zu beeinflussen. Sie wird in verschiedenen Settings durchgeführt: stationär, ambulant oder in Gruppen, mit oder ohne Therapeutenbegleitung. Die Ursprünge reichen bis in antike Heiltraditionen zurück, moderne Formen entwickelten sich ab dem 20. Heute ist sie ein anerkanntes Verfahren in der Psychotherapie, Palliativmedizin und Neurologie.

Entscheidend für die Studienlage ist die **Vielfalt der Interventionen**: Musiktherapie umfasst passive Ansätze (z. B. rezeptives Hören von vorproduzierten Stücken) ebenso wie aktive Methoden (z. B. Singen, Instrumentalspiel oder Bewegung zu Musik). Die Dauer variiert von einmaligen Sitzungen bis zu mehrwöchigen Programmen. Standardisierte Protokolle existieren nur für wenige Anwendungsgebiete, etwa in der Onkologie oder Demenzbehandlung. Messinstrumente reichen von subjektiven Skalen (z. B. Angst- oder Schmerzempfinden) bis zu objektiven Parametern (z. B. Cortisolspiegel oder kognitive Tests).

2. Was die Studien im Einzelnen zeigen

Die tragenden Arbeiten am Menschen und die wichtigsten Übersichten — nach Anwendungsgebiet, mit Population, Dauer, Zubereitung, Messgröße und Ergebnis, so wie die Originalarbeiten es berichten. Zahlen stehen nur dort, wo die Arbeit sie nennt.

Verteilung der **kontrollierten Studien am Menschen** nach Anwendungsgebiet — die Zahlen sind nicht addierbar, da eine Arbeit mehreren Gebieten zugeordnet sein kann:

ANWENDUNGSGEBIET	KONTROLLIERTE STUDIEN
Kognition und Psyche	447
Erschöpfung und Stress	227

ANWENDUNGSGBEIT	KONTROLLIERTE STUDIEN
Herz und Kreislauf	92
Sicherheit und Verträglichkeit	91
Onkologie	59
Bewegungsapparat	51
Darm und Mikrobiom	13
Immunsystem	12

Erschöpfung und Stress

Die multizentrische Metaanalyse von 2022¹ untersuchte 47 kontrollierte Studien mit insgesamt 2.747 Teilnehmern, die Musiktherapie zur Stressreduktion in medizinischen und psychotherapeutischen Settings erhielten. Musiktherapie wurde hier definiert als *personalisierte* Intervention durch ausgebildete Therapeuten – im Gegensatz zu passivem Musikhören („Music Medicine“). Die Studien dauerten zwischen einer Sitzung und mehreren Wochen, wobei die meisten Interventionen 30–60 Minuten pro Sitzung umfassten. Gemessen wurden sowohl physiologische (z. B. Herzfrequenz, Cortisol) als auch psychologische Stressparameter (z. B. State-Trait Anxiety Inventory, STAI). Besonders wirksam zeigte sich Musiktherapie in den kontrollierten Studien mit Wartegruppen-Kontrollen gegenüber Standardbehandlung oder anderen stressreduzierenden Verfahren hinsichtlich der psychologischen Stressparameter. Studien aus nicht-westlichen Ländern zeigten tendenziell größere Effekte als solche aus westlichen Ländern. Einschränkend ist die Heterogenität der Interventionen (z. B. aktive vs. passive Methoden) und der gemessenen Outcomes zu nennen, die eine direkte Vergleichbarkeit erschwert.

VERMUTUNG Die höhere Effektivität in nicht-westlichen Ländern könnte auf kulturell geprägte Musikpräferenzen oder eine stärkere Akzeptanz von Musik als therapeutisches Mittel zurückzuführen sein. Allerdings fehlen in der Metaanalyse detaillierte Angaben zu den verwendeten Musikstilen oder der individuellen Anpassung der Interventionen, was die Interpretation einschränkt. Zudem wurden keine Langzeitdaten erhoben, sodass unklar bleibt, ob die Effekte nachhaltig sind.

Was fehlt: Studien mit standardisierten Musiktherapie-Protokollen und längeren Follow-up-Zeiträumen, um die Nachhaltigkeit der Effekte zu prüfen.

Kognition und Psyche

Die Studien umfassten sowohl passive (79 % der Studien, z. B. Musikhören von CD oder live) als auch aktive Methoden (46 %, z. B. Singen, Instrumentalspiel). Die Dauer der Interventionen variierte zwischen einer Sitzung und mehreren Monaten, wobei die meisten Studien 4–12 Wochen umfassten. Als primärer Endpunkt diente die Reduktion von Stressparametern (gemessen mit Skalen wie dem State-Trait Anxiety Inventory oder physiologischen Markern). In der Mehrzahl der kontrollierten Studien lieferte die Musiktherapie Hinweise auf eine signifikante Reduktion der psychologischen Stresswerte im Vergleich zur Kontrollgruppe. Die Effektstärken variierten je nach Interventionstyp, wobei aktive Methoden tendenziell stärkere Effekte zeigten. Einschränkend ist die hohe Variabilität der Studienprotokolle (z. B. unterschiedliche Musikstile, Einzel- vs. Gruppensetting) und die oft geringe Stichprobengröße (Median: 50 Teilnehmer pro Studie). Zudem fehlten in vielen Studien Angaben zur Langzeitwirkung.

Eine randomisierte kontrollierte Studie von 2016⁵ untersuchte die Wirkung von Musik mit und ohne binaurale Beats auf perioperative Angst bei 141 Patienten vor Katarakt-Operationen. Die Teilnehmer wurden in drei Gruppen randomisiert: eine Gruppe hörte Musik mit binauralen Beats (BB), eine Gruppe nur Musik (MI) und eine Kontrollgruppe erhielt keine Musik. Die Intervention dauerte 20 Minuten vor und während der Operation. Angst wurde mit dem State-Trait Anxiety Inventory (STAI) und physiologischen Parametern (Blutdruck, Herzfrequenz) gemessen. Beide Musikgruppen zeigten eine signifikante Reduktion der STAI-Werte im Vergleich zur Kontrollgruppe (MI: -7,0 Punkte; BB: -9,0 Punkte; $p < 0,001$), wobei der Unterschied zwischen MI und BB nicht signifikant war ($p = 0,085$). Der systolische Blutdruck und die Herzfrequenz sanken in den Musikgruppen teilweise signifikant. Einschränkend ist die kurze Interventionsdauer und das Fehlen einer aktiven Kontrollgruppe (z. B. Entspannungsübungen) zu nennen.

Eine systematische Übersichtsarbeit von 2023⁶ analysierte acht randomisierte kontrollierte Studien mit 689 Teilnehmern zur Wirkung von Musiktherapie auf kognitive Funktionen bei Alzheimer-Patienten. Die Studien wurden in Europa (4), Asien (3) und den USA (1) durchgeführt und umfassten Interventionen von 4–24 Wochen. Gemessen wurden globale Kognition (z. B. Mini-Mental State Examination), Gedächtnis, Sprache und Aufmerksamkeit. Sechs der acht Studien waren von hoher methodischer Qualität. Die Ergebnisse zeigten, dass Musiktherapie im Vergleich zur Standardbehandlung in einigen Studien signifikante Verbesserungen in globaler Kognition, Gedächtnis und Aufmerksamkeit lieferte. Allerdings waren die Effekte heterogen, und einige Studien berichteten keine signifikanten Unterschiede. Einschränkend ist die geringe Anzahl an Studien und die unterschiedliche Definition von „Musiktherapie“ (z. B. aktives Musizieren vs. passives Hören).

VERMUTUNG Die positiven Effekte auf kognitive Funktionen könnten auf die Aktivierung neuronaler Netzwerke zurückzuführen sein, die durch Musik stimuliert werden. Allerdings fehlen bildgebende Studien, die diese Hypothese direkt untersuchen. Zudem ist unklar, ob die Effekte spezifisch für Alzheimer-Patienten sind oder auch bei anderen Demenzformen auftreten.

Was fehlt: Langzeitstudien mit größeren Stichproben und einheitlichen Musiktherapie-Protokollen, um die Wirksamkeit auf kognitive Funktionen bei Demenzpatienten zu bestätigen.

Schmerzmanagement

Eine systematische Übersichtsarbeit und Metaanalyse von 2017² untersuchte 14 randomisierte kontrollierte Studien mit Erwachsenen, die Musikinterventionen zur Schmerzreduktion bei chronischen Schmerzzuständen erhielten. Die Studien umfassten Interventionen von einer Sitzung bis zu mehreren Wochen, wobei die meisten Studien 30–60 Minuten Musik pro Sitzung verwendeten. Als primärer Endpunkt diente die selbstberichtete Schmerzintensität (gemessen mit visuellen Analogskalen oder numerischen Ratingskalen). Sekundäre Endpunkte waren Lebensqualität, Depression und

Angst. Die Metaanalyse zeigte eine signifikante Reduktion der Schmerzintensität in den Musikgruppen im Vergleich zu Kontrollgruppen, allerdings mit hoher Heterogenität ($I^2 = 85\%$). Die Effektstärken variierten je nach Schmerzart (z. B. neuropathisch vs. nozizeptiv) und Musikstil. Einschränkend ist die geringe Anzahl an Studien pro Schmerzart und das Fehlen von Langzeitdaten.

Eine systematische Übersichtsarbeit mit Metaanalyse von 2015 ⁴ mit drei eingeschlossenen RCTs untersuchte die Wirkung von Musikinterventionen auf Schmerz und Angst bei 196 Kindern (Alter: 1 Tag bis 18 Jahre) während invasiver Eingriffe (orthopädische, kardiale und ambulante Operationen). Die Kinder erhielten entweder live gespielte Musiktherapie oder aufgezeichnete Musik. Schmerz wurde mit der Visual Analogue Scale (VAS), der Coloured Analogue Scale (CAS) und der Facial Pain Scale gemessen, Angst mit dem State-Trait Anxiety Inventory und einer Gesichtsausdruckska. Die Ergebnisse zeigten eine signifikante Reduktion von Schmerz und Angst in den Musikgruppen im Vergleich zur Kontrollgruppe, wobei live gespielte Musiktherapie tendenziell stärkere Effekte zeigte. Einschränkend sind die geringe Anzahl der eingeschlossenen RCTs und die fehlende Standardisierung der Musikinterventionen (z. B. Dauer, Musikstil).

Die erste postoperative Musiksituation zeigte eine signifikante Reduktion von Angst (standardisierte Mittelwertdifferenz, SMD = -0,50; 95 %-KI: -0,67 bis -0,32) und Schmerz (SMD = -0,51; 95 %-KI: -0,84 bis -0,19) in den verwendeten Skalen. Dies entsprach einer Reduktion von 4,00 Punkten auf der STAI-Skala für Angst und 1,26 Punkten auf der VAS für Schmerz. Mehrtägige Musikinterventionen zeigten in den Skalen noch stärkere Effekte. Einschränkend ist die Heterogenität der Studien (z. B. unterschiedliche Musikstile, Dauer der Intervention) und das Fehlen von Langzeitdaten.

VERMUTUNG Die schmerzreduzierende Wirkung von Musik könnte auf eine Ablenkung von nozizeptiven Reizen oder eine Modulation der Schmerzverarbeitung im zentralen Nervensystem zurückzuführen sein. Allerdings fehlen neurophysiologische Studien, die diese Mechanismen direkt untersuchen.

Onkologie

Die Studien zu Musiktherapie umfassten Interventionen von einer Sitzung bis zu mehreren Monaten, wobei kontrollierte Studien häufig 4–8 Wochen dauerten. Als primärer Endpunkt diente die Lebensqualität (gemessen mit Skalen wie dem EORTC QLQ-C30), sekundäre Endpunkte waren Angst, Depression und Schmerz. Diese Skalenwerte wurden in den Studien signifikant verbessert. Die optimale Interventionsdauer lag bei 1–2 Monaten.

Die gepoolten Effektstärken lagen bei $g = -0,553$ für Angst, $g = -0,510$ für Depression, $g = -0,656$ für Schmerz und $g = -0,422$ für Fatigue (gemessen mit validierten Skalen). Subgruppenanalysen zeigten, dass das Alter der Patienten und die Auswahl der Musik (selbst gewählt vs. vorgegeben) die Effektstärke auf Angst in den Skalen beeinflussten. Einschränkend ist die geringe Anzahl an Studien pro Outcome und das Fehlen von Angaben zur Langzeitwirkung.

VERMUTUNG Die positiven Effekte von Musiktherapie in der Onkologie könnten auf eine Verbesserung der emotionalen Regulation und eine Reduktion von Stress zurückzuführen sein.

Was fehlt: Größere kontrollierte Studien mit längeren Follow-up-Zeiträumen, um die Nachhaltigkeit der Effekte auf Lebensqualität und psychische Belastung bei Krebspatienten zu prüfen.

Weitere Anwendungsbereiche (z. B. Geburtshilfe, Intensivmedizin)

Eine randomisierte kontrollierte Studie von 2018 ⁷ untersuchte die Wirkung von Musik während Kaiserschnitt-Entbindungen auf Angst und Stress bei 304 Frauen. Die Interventionsgruppe hörte selbstgewählte Musik (vier Genres) über Lautsprecher, während die Kontrollgruppe keine Musik erhielt. Gemessen wurden subjektive (STAI, visuelle Analogskala für Angst) und objektive Parameter (Speichelcortisol/-amylase, Herzfrequenz, Blutdruck) zu vier Zeitpunkten: bei Aufnahme, bei Hautschnitt, während der Hautnaht und zwei Stunden postoperativ. Die Musikgruppe zeigte signifikant niedrigere Angstwerte während der Hautnaht (STAI: 31,56 vs. 34,41; $p = 0,004$). Einschränkend ist das Fehlen einer aktiven Kontrollgruppe (z. B. Entspannungsübungen) und die kurze Nachbeobachtungszeit.

Eine randomisierte kontrollierte Studie verglich Musiktherapie, Aromatherapie und eine Kontrollgruppe bei Angst während medizinischer Eingriffe. Die Musikgruppe hörte selbstgewählte Musik, während die Aromatherapiegruppe Lavendelöl-Massagen erhielt. Gemessen wurden Angst (State-Trait Anxiety Inventory, C-STAI) und subjektive Bewertungen (VAS für Angst). Die Studie zeigte signifikant niedrigere Angstwerte in der Musikgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe. Die Ergebnisse beziehen sich auf die kombinierte Untersuchung beider Verfahren; eine isolierte Wirkung der Musiktherapie lässt sich daraus nicht ableiten. Einschränkend ist die kurze Interventionsdauer (eine Sitzung) und das Fehlen von Langzeitdaten.

Einschränkend ist die Heterogenität der Studien (z. B. unterschiedliche Patientengruppen, Musikstile) und das Fehlen von Angaben zur Nachhaltigkeit der Effekte.

VERMUTUNG Die positiven Effekte von Musik in der Geburtshilfe und Intensivmedizin könnten auf eine Reduktion von Stresshormonen und eine Verbesserung der emotionalen Regulation zurückzuführen sein.

Was fehlt: Studien mit standardisierten Musikinterventionen und längeren Follow-up-Zeiträumen, um die Nachhaltigkeit der Effekte in verschiedenen klinischen Settings zu prüfen.

Gesamtbild

Die vorliegenden kontrollierten Studien zeigen konsistent, dass Musiktherapie und musikbasierte Interventionen positive Effekte auf eine Vielzahl von klinischen Outcomes haben, darunter Stress, Angst, Depression, Schmerz, kognitive Funktionen und Lebensqualität. Besonders gut untersucht sind die Effekte auf Angst und Schmerz, wobei die Effektstärken oft im mittleren bis großen Bereich liegen. Die Wirksamkeit scheint unabhängig vom Setting (z. B. perioperative Versorgung, Onkologie, Geburtshilfe) und von der Art der Intervention (aktiv vs. passiv) zu sein, wobei aktive Methoden tendenziell stärkere Effekte zeigen. Allerdings ist die Heterogenität der Studien ein wiederkehrendes Problem: Unterschiedliche Musikstile, Interventionsdauern und Messinstrumente erschweren die Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

Trotz der vorhandenen kontrollierten Studien fehlen in vielen Bereichen Langzeitstudien, die die Nachhaltigkeit der Effekte untersuchen. Zudem sind die zugrundeliegenden Mechanismen (z. B. neurophysiologische Veränderungen, emotionale Regulation) oft nicht ausreichend erforscht. Besonders begrenzt ist die Datenlage zu spezifischen Patientengruppen, wie z. B. Kindern mit Entwicklungsstörungen oder Patienten mit seltenen Erkrankungen. Auch die Frage, ob Musiktherapie als alleinige Intervention oder nur in Kombination mit anderen Therapien wirksam ist, bleibt oft unbeantwortet.

Methodik der Studienlage

Die randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) und andere kontrollierte Studien umfassen typische Endpunkte wie subjektive Parameter (z. B. Angst- und Schmerzskaleten, Lebensqualität) und objektive Messwerte (z. B. Herzfrequenz, Blutdruck, Cortisol). Die Dauer der Interventionen variiert stark: von einer einzigen Sitzung (z. B. perioperative Musik) bis zu mehreren Monaten (z. B. Musiktherapie bei Demenz). Häufig fehlen jedoch standardisierte Protokolle, was die Vergleichbarkeit der Studien einschränkt. Die meisten Studien umfassen Interventionen von 4–12 Wochen, wobei einige Studien nur eine einzige Sitzung (z. B. 20–60 Minuten) untersuchen. Langzeitstudien mit Follow-up-Zeiträumen von mehr als sechs Monaten sind selten. Primäre Endpunkte sind oft psychologische Parameter wie Angst, Depression und Schmerz, während sekundäre Endpunkte Lebensqualität, kognitive Funktionen oder physiologische Marker umfassen. Selten werden neurobiologische Mechanismen (z. B. fMRT-Studien) oder ökonomische Aspekte (z. B. Kosteneffektivität) untersucht. Es fehlen standardisierte Musiktherapie-Protokolle, die eine Replikation der Ergebnisse ermöglichen. Zudem sind viele Studien mit kleinen Stichproben durchgeführt, was die statistische Power einschränkt. Langzeitdaten zur Nachhaltigkeit der Effekte sind selten, und die zugrundeliegenden Mechanismen (z. B. neuronale Plastizität, Stressreduktion) werden oft nicht ausreichend untersucht. Auch die Rolle von Musikpräferenzen (z. B. selbstgewählte vs. vorgegebene Musik) ist unklar.

Musiktherapie: Wirksamkeit oder Kontexteffekt?

Die

HÄUFIGE ANNAHME

, Musiktherapie wirke über spezifische musikalische Elemente (z. B. Tempo, Harmonie oder Rhythmus), ist durch die Studienlage nur teilweise gedeckt. Viele kontrollierte Studien verglichen Musikinterventionen mit **Standardbehandlung oder Stille**, nicht mit aktiven Kontrollbedingungen wie Entspannungsverfahren oder Gesprächstherapie. Dadurch bleibt unklar, ob beobachtete Effekte auf die Musik selbst oder auf unspezifische Faktoren wie Zuwendung, Ablenkung oder Erwartungshaltung zurückgehen. Einige Arbeiten zeigen, dass selbst Placebo-Musik (z. B. weißes Rauschen mit musikalischem Charakter) ähnliche Effekte erzielen kann wie gezielte Therapie.

Ein weiteres Problem ist die

MANGELNDE STANDARDISIERUNG

. Während in der Onkologie oder Demenzbehandlung oft strukturierte Protokolle eingesetzt werden, variieren Interventionen in anderen Bereichen stark – etwa bei der Behandlung von Angst oder Depression. Selbst in Metaanalysen werden unterschiedliche Musikstile, Sitzungslängen oder Therapeutenqualifikationen zusammengefasst. Dies führt zu widersprüchlichen Ergebnissen: Einige Reviews berichten moderate Effekte auf Schmerz oder Angst, andere finden keine signifikanten Unterschiede zur Kontrollgruppe. Die Datenlage erlaubt daher keine klare Aussage über die **Überlegenheit** der Musiktherapie gegenüber anderen nicht-pharmakologischen Verfahren.

3. Wie belastbar die Forschung ist

Die Forschung zur Musiktherapie konzentriert sich auf **kognitive Funktionen** und **Erschöpfung**, gefolgt von **Herz-Kreislauf-Erkrankungen** und **onkologischen Anwendungen**. Die meistzitierten Arbeiten sind Metaanalysen und systematische Reviews, die Stressreduktion, Schmerzmanagement und depressive Symptome untersuchen. Beobachtungsstudien ergänzen die kontrollierten Studien, die vor allem klinische Endpunkte wie Lebensqualität oder Symptomlinderung prüfen. Tierstudien oder umweltbezogene Arbeiten spielen kaum eine Rolle.

Die **methodische Belastbarkeit** der Studien ist uneinheitlich. Viele Arbeiten weisen kleine Stichproben, fehlende Verblindung oder uneinheitliche Kontrollbedingungen auf. Die Heterogenität der Interventionen – etwa Musikgenre, Dauer oder Setting – erschwert Metaanalysen. Einige hochzitierte Reviews zeigen konsistente Trends, doch die Effektstärken variieren stark. Mechanistische Studien deuten auf neuroplastische Veränderungen oder autonome Regulationsprozesse hin, doch die Übertragbarkeit auf klinische Anwendungen bleibt begrenzt. Die Sicherheit der Methode ist gut dokumentiert, aber selten primärer Endpunkt.

4. Was häufig behauptet wird — und was die Daten hergeben

AUSSAGE	STUDIENLAGE
Musiktherapie lindert chronische Schmerzen effektiv.	Kontrollierte Studien untersuchen Musikinterventionen zur Schmerzreduktion, etwa bei postoperativen oder onkologischen Schmerzen; die Ergebnisse sind
Musiktherapie verbessert kognitive Funktionen bei Demenz.	Systematische Reviews finden Hinweise auf kurzfristige Verbesserungen von Gedächtnis, Aufmerksamkeit oder Verhaltenssymptomen; die kontrollierten Er

AUSSAGE	STUDIENLAGE
Musiktherapie ist bei Depression genauso wirksam wie Psychotherapie.	Einzelne Metaanalysen zeigen vergleichbare Effekte auf depressive Symptome, doch die Studienlage ist noch im Aufbau und methodisch schwach. Die meiste
Aktives Musizieren ist wirksamer als passives Hören.	Die Datenlage ist uneinheitlich . Einige Studien finden Vorteile für aktive Methoden, andere zeigen keine Unterschiede. Die Wahl der Intervention hängt stark

5. Die belastbarsten Arbeiten

Geordnet nach Aussagekraft, nicht nach Bekanntheit. Die vollständige Auswertung umfasst deutlich mehr Arbeiten; hier stehen die tragfähigsten.

Kontrollierte Studien am Menschen

- ¹ Music therapy for stress reduction: a systematic review and meta-analysis (2022)
- ² Music-Induced Analgesia in Chronic Pain Conditions: A Systematic Review and Meta-Analysis (2017)
- ³ The effectiveness of music therapy for patients with cancer: A systematic review and meta-analysis (2020)
- ⁴ The Effects of Perioperative Music Interventions in Pediatric Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials (2015)
- Reviewing the Effectiveness of Music Interventions in Treating Depression (2017)
- ⁵ The effect of music with and without binaural beat audio on operative anxiety in patients undergoing cataract surgery: a randomized controlled trial (2016)
- ⁶ The effect of music therapy on cognitive functions in patients with Alzheimer's disease: a systematic review of randomized controlled trials (2023)
- Music intervention to relieve anxiety and pain in adults undergoing cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis (2021)
- Association of Music Interventions With Health-Related Quality of Life: A Systematic Review and Meta-analysis (2022)
- Effect of music intervention on burn patients' pain and anxiety during dressing changes (2016)
- ⁷ Effects of music intervention during caesarean delivery on anxiety and stress of the mother: a controlled, randomised study (2018)
- A systematic review of music-based interventions for procedural support (2015)
- Effectiveness of music therapy for autism spectrum disorder, dementia, depression, insomnia and schizophrenia: update of systematic reviews (2022)
- Effects of easy listening music intervention on satisfaction, anxiety, and pain in patients undergoing colonoscopy: a pilot randomized controlled trial (2019)
- The effects of music intervention on burn patients during treatment procedures: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials (2017)
- Comparing effects between music intervention and aromatherapy on anxiety of patients undergoing mechanical ventilation in the intensive care unit: a randomized controlled trial (2017)
- ⁸ Effects of music therapy under general anesthesia in patients undergoing abdominal surgery (2017)
- ⁹ Effects of an Early Postnatal Music Intervention on Cognitive and Emotional Development in Preterm Children at 12 and 24 Months: Preliminary Findings (2019)
- ¹⁰ Music for reducing the anxiety and pain of patients undergoing a biopsy: A meta-analysis (2018)
- ¹¹ Music Intervention for Pain Control in the Pediatric Population: A Systematic Review and Meta-Analysis (2022)
- ¹² Music Therapy in Pain and Anxiety Management during Labor: A Systematic Review and Meta-Analysis (2020)
- ¹³ The effect of music on anxiety in women undergoing cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis (2021)
- Feasibility of Conducting Nonpharmacological Interventions to Manage Dementia Symptoms in Community-Dwelling Older Adults: A Cluster Randomized Controlled Trial (2020)
- ¹⁴ The influence of music during mechanical ventilation and weaning from mechanical ventilation: A review (2015)

6. Resümee

Die vorliegenden Studien zeigen konsistente positive Effekte von Musiktherapie auf Stress, Angst, Depression, Schmerz, kognitive Funktionen und Lebensqualität. Besonders gut dokumentiert sind die Wirkungen auf Angst und Schmerz, mit Effektstärken im mittleren bis großen Bereich. Die Effekte zeigen sich unabhängig vom Setting (perioperativ, Onkologie, Geburtshilfe) und der Art der Intervention, wobei aktive Methoden (z. B. Singen, Instrumentalspiel) tendenziell stärkere Effekte aufweisen als passive (z. B. Musikhören). Die Forschung konzentriert sich auf kognitive Funktionen, Erschöpfung, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und onkologische Anwendungen, während andere Bereiche wie das Immunsystem oder der Bewegungsapparat weniger untersucht sind.

VERMUTUNG

Die positiven Effekte von Musiktherapie könnten auf neuroplastische Veränderungen, autonome Regulationsprozesse oder eine Modulation der Schmerzverarbeitung im zentralen Nervensystem zurückzuführen sein. Die höhere Effektivität in nicht-westlichen Ländern deutet auf kulturell geprägte Musikpräferenzen oder eine stärkere Akzeptanz von Musik als therapeutisches Mittel hin. Zudem könnte die schmerzreduzierende Wirkung durch Ablenkung von nozizeptiven Reizen oder eine Verbesserung der emotionalen Regulation vermittelt werden. Ebenso unklar ist, ob die Effekte auf kognitive Funktionen spezifisch für Alzheimer-Patienten sind oder auch bei anderen Demenzformen auftreten.

Um die Evidenz zu stärken, sind Studien mit größeren Stichproben, standardisierten Musiktherapie-Protokollen und längeren Follow-up-Zeiträumen notwendig. Besonders dringend sind Untersuchungen zur Nachhaltigkeit der Effekte in allen Anwendungsgebieten sowie mechanistische Studien, die die zugrundeliegenden neurobiologischen Prozesse aufklären. Zudem sollten zukünftige Arbeiten die Heterogenität der Interventionen reduzieren, um die Vergleichbarkeit zu verbessern. Klärungsbedarf besteht auch hinsichtlich der optimalen Interventionsdauer, der Rolle von Musikstilen und der individuellen Anpassung der Therapie an Patientenbedürfnisse.

7. Was offen ist

- **Dosis-Wirkungs-Beziehung:** Unklar ist, wie Dauer, Häufigkeit oder Intensität der Musiktherapie die Effekte beeinflussen. Die untersuchten Protokolle variieren nicht systematisch in diesen Parametern.
- **Langzeiteffekte:** Die Mehrzahl der Arbeiten untersucht kurzfristige Effekte. Ob Musiktherapie nachhaltige Veränderungen bewirkt, ist kaum erforscht.
- **Neurobiologische Mechanismen:** Bildgebende Studien deuten auf Veränderungen in limbischen und präfrontalen Arealen hin, doch die **kausalen Pfade** sind nicht geklärt.

Häufige Fragen

Kann Musiktherapie bei Kindern mit Autismus-Spektrum-Störung eingesetzt werden?

Kontrollierte Studien zeigen **Hinweise** auf Verbesserungen der sozialen Interaktion, Kommunikation und emotionalen Regulation; die Ergebnisse sind jedoch heterogen. Die Effekte hängen stark von der individuellen Ausprägung der Störung ab. Metaanalysen betonen die Bedeutung **strukturierter, individuell angepasster** Interventionen. Die Datenlage ist ausreichend für eine **empirische Prüfung**, aber nicht für eine generelle Empfehlung.

Ist Musiktherapie bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen wirksam?

Einige kontrollierte Studien untersuchen Musikinterventionen in Bezug auf Parameter wie Herzfrequenz, Blutdruck oder Stressmarker; die Ergebnisse sind uneinheitlich. Die Effekte sind klein und klinisch oft nicht relevant. Übersichtsarbeiten betonen, dass Musiktherapie **kein Ersatz** für etablierte Therapien ist, aber als supportive Maßnahme eingesetzt werden kann. Die methodische Qualität der Studien ist begrenzt.

Wie wird Musiktherapie in der Palliativmedizin eingesetzt?

In der Palliativmedizin zielt Musiktherapie auf **Symptomlinderung** (Schmerz, Angst, Unruhe) und **Verbesserung der Lebensqualität**. Kontrollierte Studien zeigen positive Effekte, insbesondere bei onkologischen Patienten; die Ergebnisse sind jedoch nicht einheitlich. Die Interventionen reichen von rezeptivem Hören bis zu aktivem Musizieren. Die Datenlage ist ausreichend für eine **Anwendung im Einzelfall**, aber nicht für eine standardisierte Empfehlung.

Quellen

- 1 **Music therapy for stress reduction: a systematic review and meta-analysis**
de Witte M, Pinho ADS, Stams GJ, Moonen X, Bos AER, van Hooren S · 2022
- 2 **Music-Induced Analgesia in Chronic Pain Conditions: A Systematic Review and Meta-Analysis**
Garza-Villarreal EA, Pando V, Vuust P, Parsons C · 2017
- 3 **The effectiveness of music therapy for patients with cancer: A systematic review and meta-analysis**
Li Y, Xing X, Shi X, Yan P, Chen Y, Li M et al. · 2020
- 4 **The Effects of Perioperative Music Interventions in Pediatric Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials**
van der Heijden MJ, Oliai Araghi S, van Dijk M, Jeekeel J, Hunink MG · 2015
- 5 **The effect of music with and without binaural beat audio on operative anxiety in patients undergoing cataract surgery: a randomized controlled trial**
Wiwatwongwana D, Vichitvejpaisal P, Thaikruea L, Klaphajone J, Tantong A, Wiwatwongwana A et al. · 2016
- 6 **The effect of music therapy on cognitive functions in patients with Alzheimer's disease: a systematic review of randomized controlled trials**
Bleibel M, El Cheikh A, Sadier NS, Abou-Abbas L · 2023
- 7 **Effects of music intervention during caesarean delivery on anxiety and stress of the mother a controlled, randomised study**
Hepp P, Hagenbeck C, Gilles J, Wolf OT, Goertz W, Janni W et al. · 2018
- 8 **Effects of music therapy under general anesthesia in patients undergoing abdominal surgery**
Kahloul M, Mhamdi S, Nakhli MS, Sfeyhi AN, Azzaza M, Chaouch A et al. · 2017
- 9 **Effects of an Early Postnatal Music Intervention on Cognitive and Emotional Development in Preterm Children at 12 and 24 Months: Preliminary Findings**
Lejeune F, Lordier L, Pittet MP, Schoenhals L, Grandjean D, Hüppi PS et al. · 2019
- 10 **Music for reducing the anxiety and pain of patients undergoing a biopsy: A meta-analysis**
Song M, Li N, Zhang X, Shang Y, Yan L, Chu J et al. · 2018
- 11 **Music Intervention for Pain Control in the Pediatric Population: A Systematic Review and Meta-Analysis**
Ting B, Tsai CL, Hsu WT, Shen ML, Tseng PT, Chen DT et al. · 2022
- 12 **Music Therapy in Pain and Anxiety Management during Labor: A Systematic Review and Meta-Analysis**
Santiváñez-Acosta R, Tapia-López ELN, Santero M · 2020
- 13 **The effect of music on anxiety in women undergoing cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis**
Weingarten SJ, Levy AT, Berghella V · 2021
- 14 **The influence of music during mechanical ventilation and weaning from mechanical ventilation: A review**
Hetland B, Lindquist R, Chlan LL · 2015

International Health Research

Forschung, eingeordnet. Jede Aussage führt zur Originalarbeit; die Entscheidung im Einzelfall trifft die behandelnde Person.
ih-research.com/wissen/musiktherapie/ · Stand 2026-10-16